

Cisco 3700 Series Multiservice Access Routers

지사 애플리케이션 및 서비스의 모듈 통합에 최적화된 액세스 플랫폼

소개



Cisco 3700 Series Multiservice Access Routers는 FSB(Full Service Branch) 사무실을 위해 유연하고 확장성 있는 새로운 e-비즈니스 애플리케이션 구축을 가능케 하는 모듈형 라우터 제품군입니다. Cisco 3700 Series 라우터들은 지사의 고성능 라우팅, 통합된 저밀도 스위칭, 보안, 음성, IP 텔레포니, 음성 메일, 비디오 및 콘텐츠 네트워킹을 하나의 통합 솔루션으로 최적화시켜 줍니다. 이 독특한 통합 설계는 서비스 품질(QoS), IP 멀티캐스트, VPN, 방화벽 및 침입 탐지 등 Cisco IOS가 제공하는 중요한 서비스들과 미래의 업무환경을 만족시킬 수 있는 성능을 통해 기업 고객들이 진화하는 업무적 요구에 점진적으로 대처해나갈 수 있게 합니다. Cisco 3700 Multiservice Access Routers는 Cisco 3600 Series와 같은 모듈 개념을 기반으로 하고 있지만 지사를 위한 훨씬 높은 수준의 성능과 서비스 통합을 제공합니다.

Cisco 3725와 Cisco 3745는 온보드 LAN/WAN 접속, 새로운 고밀도 서비스 모듈(HDSM) 그리고 다중 AIM(Advanced Integration Modules)에 대한 지원을 제공하여 기업 지사를 위한 최고 수준의 서비스 밀도를 가능케 합니다. 성공적이었던 Cisco 3600 Series의 모듈 아키텍처를 개선시킨 이들 통합 플랫폼들은 2개의 고정 10/100 LAN 포트와 추가 메모리 등 이전에는 별도로 구입해야 했던 구성 요소들을 통합시킴으로써 한층 그 가치를 높이고 있습니다. HDSM 모듈을 받아들이도록 조절될 수 있는 네트워크 모듈 슬롯 2개 또는 4개, WIC(WAN Interface Card) 슬롯 3개 그리고 온보드 AIM 슬롯 2개를 옵션으로 제공하는 Cisco 3700은 고밀도 서비스가 가능하도록 다양하고 유연한 옵션을 선사합니다. 대부분의 LAN과 WAN 인터페이스를 지원하는 Cisco 3600 Series 플랫폼은 시스코의 투자 보호에 대한 약속을 한층 강화하며 미래를 위한 이들 플랫폼의 유연성을 극대화합니다.

Cisco 3700 Multiservice Access Router 개요

모듈형 Cisco 3700 Series Multiservice Access Routers는 WAN 액세스, 음성 게이트웨이, 보안, 콘텐츠 그리고 다이얼 애플리케이션을 위해 Cisco 1700, 2600 및 3600 Series Routers의 네트워크 모듈(NM)과 WIC 그리고 AIM을 활용합니다. 또한 Cisco 3725와 Cisco 3745는 고밀도 서비스 모듈(HDSM)을 지원하기 위한 새로운 이중 폭 형태를 도입하고 있습니다. 4개의 네트워크 모듈 슬롯을 갖춘 Cisco 3745는 NM 슬롯 사이의 중앙 가이드를 제거함으로써 최대 2개의 HDSM을 장착할 수 있습니다. 2개의 네트워크 모듈 슬롯을 갖춘 Cisco 3725는 상부 네트워크 모듈 슬롯의 빈 패널을 제거하여 하나의 HDSM을 장착할 수 있으며 그렇게 한 다음에도 하나의 네트워크 모듈 슬롯을 사용할 수 있습니다.

새로운 HDSM 기능을 이용함으로써 Cisco 3700 Series 라우터들은 더 높은 밀도와 새로운 고성능 서비스를 통합할 수 있습니다.

그림 2

Cisco 3745 Multiservice Access Router (옵션 인터페이스 포함)

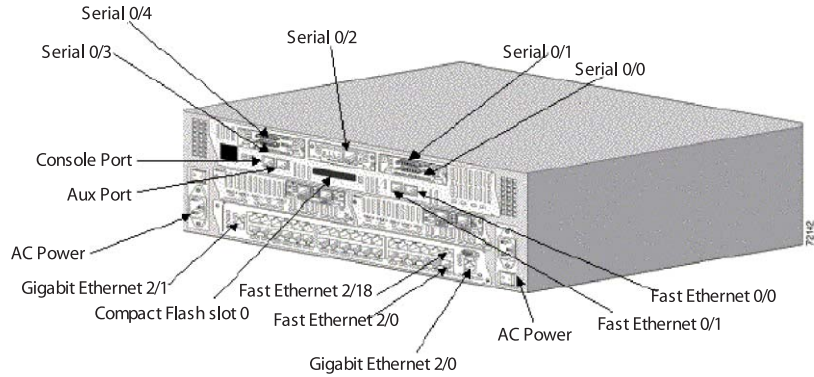
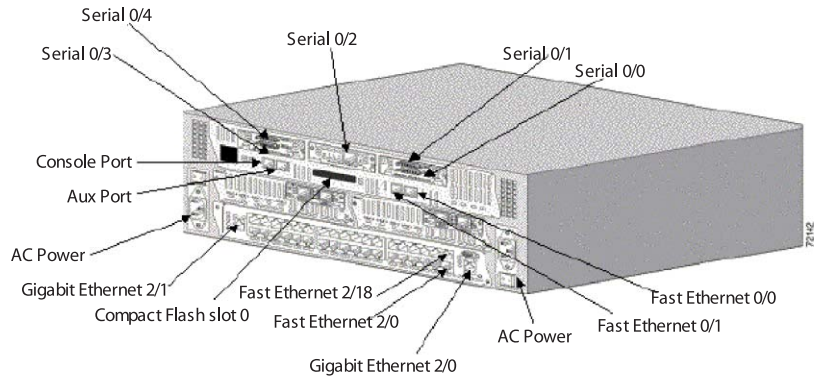


그림 3

Cisco 3725 Multiservice Access Router (옵션 인터페이스 포함)



Cisco 3700 Series의 또 다른 새 기능은 IP 텔레포니 또는 Aironet Wireless LAN 애플리케이션을 위한 10/100 스위칭 모듈 옵션에 대한 통합 직렬식 전원 지원입니다. 기본 새시의 접속 슬롯과 포트를 통합함으로써, Cisco 3700 Series는 적은 면적에서도 NM 슬롯으로 추가적인 서비스를 통합할 수 있도록 합니다. Cisco 3700 플랫폼 모두 기본 플래시 및 DRAM 메모리가 증가되어 추후 서비스 및 기능 추가를 쉽고 빠르게 할 수 있게 해줍니다. 또한 Cisco 3745 라우터는 고밀도, 다중 서비스 환경에서 요구될 수 있는 추가적인 가용성 기능도 제공합니다.

Cisco 3725와 3745의 주요 기능은 다음과 같습니다:

- 통합된 10/100 LAN 포트 2개
- 통합된 AIM(Advanced Integration Module) 슬롯 2개
- 통합된 WIC(WAN Interface Card) 슬롯 3개
- NM(Network Module) 슬롯 2개(Cisco 3725) 또는 4개(Cisco 3745)

- HDSM(High Density Service Module) 호환 슬롯 1개(Cisco 3725) 또는 2개(Cisco 3745)
- 32MB Compact Flash/ 128MB DRAM(기본, 128MB DIMM/SODIMM 1개)
- Cisco 3725와 3745 모두 128MB SDRAM DIMM 모듈 1개와 32MB Compact Flash 모듈 1개 기본 장착
- 16 포트 EtherSwitch NM, 36 포트 EtherSwitch HDSM 및 무선 액세스 포인트를 위한 직렬식 전원 옵션
- 대부분의 WAN 프로토콜 및 미디어 지원: LL, FR, ISDN, X.25, ATM, fractional T1/E1, T1/E1, xDSL, T3/E3, HSSI
- Cisco 1700, 2600 및 3600 Series의 NM, WIC, AIM 일부 지원
- 2 RU(Cisco 3725) 또는 3 RU(Cisco 3745) 랙 마운트 새시
- -24V DC 전원
- NEBS Level 3 준수
- Cisco 3745의 추가 기능:
- 현장에서 교체 가능한 마더보드, I/O 보드 및 팬 트레이
- 패시브 백플레인
- 리던던시형 내부 전원 옵션 (RPS - AC, DC 및 직렬식 전원)
- NM 및 RPS OIR(Online Insertion and Removal)

표 1. Cisco 3700 Series의 주요 기능 및 장점

기능	장점
투자 보호	
Cisco 1700, 2600, 3600과 인터페이스를 공유하는 모듈형 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • 미래의 기술을 적용할 수 있도록 현장에서 업그레이드 가능한 네트워크 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> - “확장에 따른 통합” 방식으로 서비스 추가 가능 - 다수의 기존 WIC, VIC, NM 및 AIM을 활용하므로 스페어 부품, 교육, 설정, 설치 및 관리 비용 절감
새시에 통합된 LAN/WAN 접속 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 추후 서비스를 추가할 수 있는 NM 및 HDSM 증가 <ul style="list-style-type: none"> - NM/HDSM을 AIM 및 WIC와 혼합, 요구사항에 따른 새로운 구성을 사용할 수 있도록 한 뛰어난 유연성
VPN 및 보안 설정	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IOS 소프트웨어와 성능을 향상 시켜주는 데이터 암호화 AIM 옵션을 통해 라우터에 보안 침입 탐지(IDS) 및 VPN 접속 기능 추가 <ul style="list-style-type: none"> - 네트워크 전반에 걸쳐 안전한 접속과 외곽 보안 제공
유연한 음성 게이트웨이 및 IP 텔레포니 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 레거시 인프라에서 IP 텔레포니로의 점진적 또는 풀 스케일 마이그레이션 <ul style="list-style-type: none"> - Cisco CallManager Express 지원으로 중소기업 또는 지사를 위한 폭넓은 업무용 IP 텔레포니 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> - Cisco CallManager Express를 보완해 주는 Cisco Unity Express 음성 메일 지원 - 다양한 표준 기반 아날로그 및 디지털 인터페이스에서 PBX와 PSTN까지 지원 - 아날로그와 디지털 음성 게이트웨이가 고밀도로 혼합된 설정을 위한 점진적 확장 옵션
Cisco IOS Software	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 2600 및 3600 라우터와 공통되는 Cisco IOS 기능 지원 <ul style="list-style-type: none"> - Cisco IOS 기반 QoS, 대역폭 관리 및 보안 메커니즘을 완전히 지원하는 엔드-투-엔드 솔루션 가능

표 1. Cisco 3700 Series의 주요 기능 및 장점(계속됨)

기능	장점
확장성	
AIM(2) 및 WIC 밀도(3) 증가	<ul style="list-style-type: none"> NM 슬롯을 소모하지 않고도 서비스 및 WAN 접속 기능과 백업 지원 가능 - RU 당 음성, 스위칭, WAN 접속 기능 밀도 증가
기본 메모리 (32MB Compact Flash & 128MB DRAM) 증가	<ul style="list-style-type: none"> 추가 메모리 구입/설치 없이도 더 많은 수의 새로운 Cisco IOS 버전 추가 가능
새로운 HDSM(High Density Service Module)	<ul style="list-style-type: none"> 더 높은 포트 밀도와 새로운 고성능 서비스 지원 가능
가용성	
리던던시형 전원 지원 옵션	<ul style="list-style-type: none"> RPS(Cisco 3725는 외장, Cisco 3745는 내장) 옵션 지원으로 네트워크 다운타임 최소화
생존력 있는 원격 사이트 텔레포니	<ul style="list-style-type: none"> 지사에서도 중앙 집중식 콜 제어를 활용하는 것이 가능하며 동시에 효율적인 비용으로 지사에 IP 텔레포니를 위한 백업 리던던시 제공
온라인 삽입 및 제거 가능 (3745에만 해당)	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 가용성에 최소한의 영향을 미치면서 네트워크 모듈 교체 및 수리 가능 - 온라인 RPS 교체 가능 - 온라인 팬 트레이 교체
현장 교체 가능한 마더보드, I/O 보드, 전원 및 팬 트레이 (3745에만 해당)	<ul style="list-style-type: none"> 유지 보수가 편리한 설계 - 추가적인 운영 및 관리 유연성

고급 통합 모듈 옵션

Cisco 3700 Series는 현장 설치가 가능한 AIM을 1개 또는 2개 지원할 수 있는 내부 슬롯 2개를 장착하고 있습니다. AIM은 각 기능에 특화된 하드웨어를 사용하여 메인 라우터 CPU의 부담을 덜고 프로세서 또는 자원을 많이 필요로 하는 서비스들의 처리 속도를 높여 소프트웨어에만 의존하는 구현에 비해 훨씬 높은 전송률과 성능을 제공합니다. AIM은 메인 시스템 버스를 포함한 라우터의 거의 모든 자원을 액세스할 수 있습니다. AIM은 내부에 장착되므로 외부 슬롯들은 CSU/DSU, WAN 인터페이스, 모뎀이나 패킷화된 음성/팩스 프로세서 등의 기타 모듈 구성 요소들을 통합하는 데 사용될 수 있습니다.

데이터 압축 AIM은 반복되는 WAN 비용을 줄일 수 있는 효과적인 옵션이며 Cisco IOS 소프트웨어의 고급 대역폭 관리 기능이 주는 장점을 극대화할 수 있습니다. 최대 4:1의 압축률을 가진 데이터 압축 AIM은 하나로 4개의 T1/E1 압축 데이터 전송률을, 2개로 최대 8개의 T1/E1 압축 데이터 전송률을 지원합니다. 데이터 압축 AIM은 업계 표준인 LZS와 MPPC(Microsoft Point-to-Point Compression) 알고리즘을 지원하며 하드웨어 또는 소프트웨어 기반 압축을 지원하는 모든 시스코 제품들과 호환됩니다.

Cisco 3700 Series에는 3개의 혼합 음성+ ATM AIM 모듈이 제공됩니다. AIM-ATM은 WAN에 비동기 전송 모드(ATM) 서비스를 제공합니다. AIM-VOICE-30은 최대 30개의 medium-complexity 음성 채널을 지원할 수 있는 디지털 신호 처리(DSP) 서비스를 제공합니다. AIM-ATM-VOICE-30은 AIM-ATM과 AIM-VOICE-30 모듈의 기능들을 하나의 AIM 모듈에 통합시켜 줍니다. 이들 AIM 모듈들은 폭넓은 시스코의 음성 솔루션 포트폴리오를 보충해 주며, 기업과 서비스 공급자들에게 반복적인 비용을 줄이고 Cisco IOS 소프트웨어가 제공하는 고급 대역폭 관리 기능의 장점을 극대화할 수 있는 효율적인 옵션입니다.

AIM-ATM은 ATM 네트워크 상에서의 저밀도 T1/E1 데이터 및 음성 연결을 위한 AAL2(ATM adaptation layer 2)와 AAL5(ATM adaptation layer 5) 지원을 제공합니다. AIM-ATM은 다음과 같은 ATM-IMA 기능을 지원합니다: 하나의 AIM-ATM으로 최대 4개의 T1/E1 IMA, 2개의 ATIM-ATM으로 최대 8개의 T1/E1 IMA (최대 4개의 T1/E1 IMA 번들). 이 AIM 모듈은 서비스 공급자와 기업 고객들이 ATM 연결에서 얻을 수 있는 안정성과 서비스 품질을 누릴 수 있도록 해줍니다. AIM-VOICE-30은 Voice/WAN(VWIC-MFT) 인터페이스 카드와 사용되었을 경우 최대 30개의 medium complexity 음성 채널까지 지원할 수 있는 DSP를 포함하고 있습니다. AIM-VOICE-30을 VoIP(Voice over IP) 또는 VoFR(Voice over Frame Relay) 연결을 위해 Cisco 3700에서 사용할 경우 다른 애플리케이션을 위해 네트워크 모듈을 비워둘 수 있습니다. AIM-ATM-VOICE-30은 AIM-ATM의 ATM 기능과 AIM-VOICE-30의 음성 기능을 하나의 AIM에서 통합시켜줍니다.

Cisco 3700 Series를 위한 데이터 암호화 AIM은 CPU로부터 암호화 처리 부담을 덜어주므로 소프트웨어 암호화에 비해 10배 이상의 성능 향상을 가져다 줍니다. Cisco 3725에서의 AIM-VPN/EP는 최대 800개의 터널을 지원합니다. Cisco 3745에서 AIM-VPN/HP는 최대 1,800개의 터널을 지원합니다. 최근 출시된 AIM-VPN/EPII와 AIM-VPN/HPII는 Cisco 3700의 암호화 성능을 더욱 확장시켜줍니다. 이들 모듈들은 Cisco 3745에서 하드웨어 가속 DES/3DES와 새로운 AES(Advanced Encryption standard) 암호화를 최대 90-Mbps의 속도로 제공합니다 (최고치는 1400 바이트 패킷 기준). 또한 AIM-VPN/EPII와 AIM-VPN/HPII는 하드웨어 지원 layer-3 압축 서비스를 통해 대역폭 사용량을 줄여 네트워크 접속 비용을 절감할 수 있게 합니다. Cisco 3725에서의 AIM-VPN/EPII는 최대 8,000개의 터널을 지원하며 Cisco 3745는 AIM-VPN/HPII이 있을 경우 최대 10,000개의 터널을 지원합니다.

주요 용도 및 장점

Cisco 3700 플랫폼들은 과거 여러 플랫폼의 조합을 통해 가능했던 기능들을 통합함으로써 음성, 보안, QoS, 콘텐츠 가속 및 전송, 네트워크 에지에서의 고가용성 등을 위해 높은 성능을 필요로 하는 FSB 사무실의 고급 애플리케이션을 구축하기 위해 설계되었습니다.

고급 보안 서비스와 VPN

Cisco 3700의 보안 및 VPN 기능은 고객들에게 보안 VPN, IDS(Intrusion Detection System), 방화벽과 같은 입증된 보안 기능은 물론 고속 인터넷 액세스와 함께 익스트라넷 또는 DMZ(demilitarized zone)을 생성할 수 있는 기능도 선사합니다. 시스코 액세스 라우터들은 멀티서비스 애플리케이션을 위해 풍부하고 통합된 라우팅, 방화벽, 침입 탐지 및 VPN 기능 패키지를 제공합니다.

VPN은 회사들이 WAN 비용의 대폭적인 절감, 향상된 글로벌 접속 기능 그리고 더 나은 안정성 등의 장점은 물론 안전한 익스트라넷 커뮤니케이션 같은 기능을 누릴 수 있도록 도와줍니다. 원격 다이얼, 인터넷, 인트라넷 그리고 익스트라넷 액세스는 인터넷과 연결된 하나의 WAN으로 통합될 수 있습니다. Cisco 3700 VPN 솔루션은 IPSec 데이터 암호화, 터널링, PKI(public Key infrastructure)를 위한 폭넓은 인증 권한 지원 등의 핵심 VPN 기능은 물론 상태보존형(stateful) VPN 장애 복구, 인증 자동 등록, 상태보존형 방화벽, 침입 탐지, 서비스 수준 확인 등의 고급 기능도 지원합니다. Cisco 3700 Series에는 가상 사설망을 위해 플랫폼을 최적화 시켜주는 VPN Module 옵션도 사용할 수 있습니다. Cisco 3700 Series VPN Module은 라우터 CPU의 암호화 처리 부하를 분산시켜주므로 소프트웨어 암호화에 비해 최대 10배의 성능 향상을 가져다 줍니다. Cisco 3700 Series와 VPN Module 조합은 중간 또는 대규모 지사를 다른 원격지나 본사, 중앙 사무실 인트라넷 또는 파트너 익스트라넷과 연결시키기 위한 완벽한 IPSec VPN 솔루션입니다.

비즈니스 거래를 보호하기 위해 네트워크 보안이 갈수록 중요해지면서 회사들은 네트워크 설계 및 인프라에 보안을 통합 시켜야만 합니다. Cisco IOS Firewall은 Cisco 3700 플랫폼에서 실행되는 Cisco IOS 소프트웨어를 위한 보안 전용 옵션입니다. 이 제품은 모든 네트워크 에지에서 강력한 방화벽 기능과 침입 탐지 기능을 제공하며 기존 Cisco IOS 보안 기능을 강화시켜 줍니다. 인증, 암호화, 장애복구 등의 기존 Cisco IOS 보안 솔루션에 상태보존형, 애플리케이션 기반 필터링, 동적인 사용자 별 인증 및 허가, 네트워크 공격에 대한 방어, Java 차단, 실시간 경보 등과 같은 최첨단 보안 기능을 더하여 솔루션의 깊이와 유연성을 더해줍니다.

VPN 보안 기능과 음성 및 비디오 IPSec VPN

Cisco 3700 VPN 보안 기능은 음성 및 비디오 IPSec VPN에도 적용됩니다. Cisco 3700은 안전한 IPSec 네트워크에서 컨버지드 음성, 비디오 및 데이터 트래픽을 전송할 수 있는 VPN 인프라를 제공합니다. Cisco 3700 VPN 플랫폼은 멀티서비스 IPSec VPN의 특징인 다양한 네트워크 구조와 트래픽 유형을 포괄할 수 있으며 VPN 인프라가 현재 또는 추후 도입될 멀티서비스 애플리케이션을 수용할 수 있도록 해줍니다.

Cisco V3PN(Voice and Video-Enabled IPSec VPN) 솔루션의 네트워크 아키텍처는 Cisco IOS Software, Cisco CallManager 그리고 IP 폰을 통해 Cisco VPN 라우터를 활용합니다. 더 나아가, 시스코는 컨버지드 네트워킹을 위한 Cisco AVVID(Architecture for Voice, Video and Integrated Data)와 VPN을 위한 SAFE Blueprint를 통해 포괄적인 구현 모델을 제공합니다. 이들 구현 모델은 안전하고 상호 운용성 있는 안정된 네트워크 솔루션과 엔드-투-엔드 제품 지원을 보장합니다.

컨텐츠 가속 및 전송

Cisco 3700 Series는 현재의 기업 네트워크의 요구를 지원하기 위해 필수적인 주요 서비스들을 가능케 합니다. 효율적인 리치 미디어와 웹 콘텐츠 전송, 콘텐츠 가속 및 전송 서비스를 가능하게 함으로써 사용자의 생산성을 향상시킴과 동시에 WAN 대역폭을 최적화할 수 있게 합니다. Cisco 3700은 Cisco Content Engine 5xx Series의 고급 콘텐츠 가속 기능을 업계 최초로 라우터와 통합된 콘텐츠 전달 시스템에서 활용할 수 있게 해주는 통합 Content Engine Network Module을 지원합니다.

기업들이 웹 기반 애플리케이션의 기능을 활용하는 방법을 터득해 나감에 따라, HTTP 트래픽은 WAN 대역폭의 커다란 부분을 차지하고 있습니다. Content Engine Network Module은 대역폭을 많이 필요로 하고 액세스가 잦은 콘텐츠의 전송을 최적화하여 애플리케이션을 효과적으로 가속시켜줍니다. 캐시만으로도 지점에서의 WAN 대역폭 사용률을 40-60% 줄여줄 수 있으며 모듈의 콘텐츠 전송 기능은 기업 서비스를 가능케 하여 글로벌 기업의 생산성과 효율을 극대화시켜 줍니다. Content Engine Network Module의 애플리케이션 레이어 서비스와 QoS, 압축, IPSec 등 인텔리전트 네트워크 서비스의 통합은 월등한 대역폭 최적화 솔루션을 지점에 제공할 수 있게 합니다.

인텔리전트 캐싱, 콘텐츠 필터링과 콘텐츠 전달 기능을 강력한 지점 라우팅과 혼합함으로써 사용자들이 VoIP 같은 중요한 지점 IP 서비스를 위해 네트워크를 최적화할 수 있도록 도와주며 동시에 네트워크 서비스의 설정, 설치, 운영을 대폭 간소화 해줍니다. Cisco ACNS(Application and Content Networking System) 소프트웨어를 실행함으로써, Content Engine Network Module은 고객들이 핵심 라우팅 서비스의 성능 저하 없이 Employee Internet Management, Streaming Media, 라이브 및 주문형 e-커뮤니케이션과 e-러닝 같은 전략적 신규 애플리케이션 서비스를 제공할 수 있도록 지사 라우팅 인프라의 가치를 확장시켜줍니다. 더 나아가, Content Engine Network Module은 모든 시스코 장치와 상호 운용되며, CiscoWorks 같은 주요 관리 솔루션을 지원하는 동시에 멀티캐스트나 WCCP 같은 핵심 Cisco IOS 기능을 활용합니다.

유연한 라우팅과 저밀도 스위칭의 통합

Cisco 3700 Series는 Cisco Catalyst 기술을 사용하는 16 포트 10/100 EtherSwitch NM(Network Module) 또는 36 포트 10/100 EtherSwitch HDSM(High Density Service Module)을 옵션으로 제공합니다. EtherSwitch NM/HDSM 하드웨어는 802.1p Layer 2 우선 순위 지정을 지원하며 Cisco IOS는 중요한 업무 데이터를 위한 Layer 3 Diff-Serv와 CoS(Class of Service) 마킹을 지원합니다. Cisco 3700 Series는 Layer 2/3 우선 순위 지정 기술과 WAN용 QoS를 연결 시켜 핵심 업무 애플리케이션의 지연 시간을 낮춤으로써 e-비즈니스 애플리케이션 구축을 가능케 합니다.

EtherSwitch 포트들은 Cisco Aironet Access Point를 구동하여 저밀도 지점에서 Wireless LAN (802.11b) 액세스를 제공하는 데 사용될 수도 있습니다. Cisco 3700 Series와 EtherSwitch NM/HDSM은 Cisco IOS 라우팅과 Catalyst 스위칭 기술을 하나의 플랫폼에서 통합시킴으로써 손쉬운 설정과 문제 해결, 낮은 총소유 비용이 가능한 단일 관리 포인트를 제공합니다.

다음과 같은 주요 기능들이 있습니다:

- 업계 선두의 Cisco IOS 기능을 Catalyst 스위칭 기술과 혼합하여 유선 속도의 레이어 2 스위칭과 다양한 프로토콜 및 기능 지원
- LAN, WAN을 위한 EtherSwitch 포트와 e-비즈니스 애플리케이션을 위한 풍부한 QoS 툴킷이 포함된 통합 플랫폼
- 간단한 단일 관리 포인트를 통한 설정 및 문제 해결 그리고 다양한 기술의 통합
- 16 또는 36 포트 EtherSwitch 모듈 포트 밀도 옵션을 통해 업무 요구의 증가에 따라 확장이 가능한 모듈 설계

그림 4.

Cisco 16 및 36 포트 EtherSwitch 모듈



지사 사무실의 IP 텔레포니 및 음성 게이트웨이를 위한 단일 플랫폼 솔루션

컨버지드 음성/데이터 네트워크로의 마이그레이션이 가속화되면서, 기업들은 다양한 전통적인 텔레포니 장치는 물론 새로운 IP 텔레포니 솔루션을 지원할 수 있도록 즉시 또는 점차적으로 확장이 가능한 플랫폼을 필요로 합니다. Cisco 3700 Series는 2개의 아날로그 포트에서 16, 32, 48 또는 64개의 아날로그 포트까지 확장 가능한 아날로그 전화 연결 옵션을 통해 레거시 전화 시스템을 지원함으로써 그러한 요구를 만족시켜줍니다. 디지털 텔레포니 연결 기능 역시 12 채널에서 240 채널까지 확장 옵션이 제공됩니다. IP 텔레포니 솔루션도 하나의 플랫폼에서 16, 36, 52 또는 72 포트까지 확장되는 라인 전원 IP 폰 연결을 포함한 강력한 기능들을 통해 지원됩니다.

Cisco 3700 Series의 성능 튜닝은 추후 성장에 필요한 데이터 성능의 저하 없이 고객들이 서비스 품질, 대역폭 최적화, 서비스 분리는 물론 고급 콜 허가 제어, 콜 제어 및 큐 메커니즘 등을 구현할 수 있게 해줍니다. Cisco 3700 Series는 SRST(Survivable Remote Site Telephony), H.323, SIP, MGCP 등을 포함하는 유연한 IP 텔레포니 서비스와 시스템 및 IP 폰을 위한 리던던시형 전원 기능을 제공합니다.

Cisco 3700 Series로 기업들은 각종 접속 요건에 필요한 초기 투자 없이도 모든 텔레포니 요구사항을 지원해 주는 확장성 있는 플랫폼을 구축할 수 있습니다. Cisco 3700의 향상된 서비스 밀도는 기업들이 필요에 따라 지사의 컨버지드 텔레포니 요구에 맞춰 확장 가능한 기본 구성을 구축할 수 있는 기회를 제공합니다. 이러한 모듈형 텔레포니 형식은 미래의 기술에도 충분히 대비할 수 있게 해줍니다.

다음과 같은 Cisco 3700의 주요 기능들은 IP 텔레포니 인프라 솔루션 구축을 쉽게 해줍니다:

- 모듈식 단일 플랫폼 IP 텔레포니 인프라를 위한 아날로그/디지털 고밀도 음성 게이트웨이 모듈 및 유연한 WAN 연결 기능을 혼합한 직렬식 전원 EtherSwitch NM 또는 HDSM의 모듈식 통합 옵션
- SRST, H.323, SIP, MGCP 등을 포함하는 IP 텔레포니 서비스 및 시스템과 IP 폰을 위한 리던던시형 전원 기능
- H.323과 MGCP 콜 제어 프로토콜에 대한 완전한 Cisco CallManager 지원을 갖춘 이상적인 음성 게이트웨이
- 아날로그 및 디지털 음성 솔루션은 물론 혼합 솔루션도 확장 시킬 수 있도록 튜닝된 성능
- 필요에 따라 게이트웨이나 전화 집합 포트를 추가할 수 있는 모듈식 확장
- 모든 WIC, NM 및 온보드 AIM 간의 완전한 Drop&Insert 기능을 위한 통합 TDM(Time Division Multiplexing)

전통적인 TDM 음성에서 IP 텔레포니로의 진화는 지사 사무실의 액세스 플랫폼 교체 없이 지사 사무실에도 IP 텔레포니 솔루션을 구축할 수 있는 환경을 갖출 것을 요구하고 있습니다. Cisco 3700 Series는 진화해가는 기업의 지사 사무실 인프라에 필요한 다양한 밀도의 음성 게이트웨이와 IP 텔레포니 기능을 완벽히 지원하여 그러한 요구를 만족시킵니다.

그림 5
Cisco 3700 FSB(Full Service Branch) 통합 기능

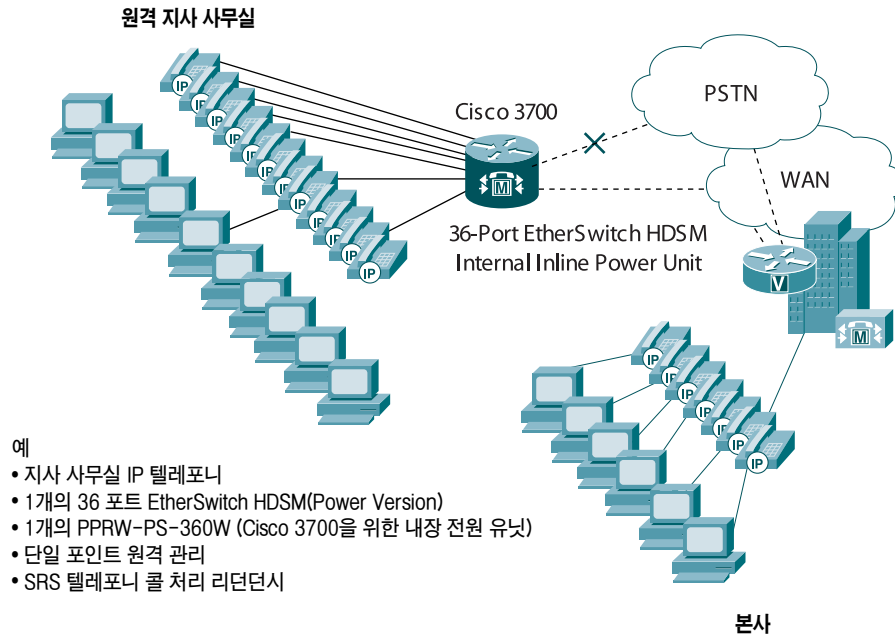
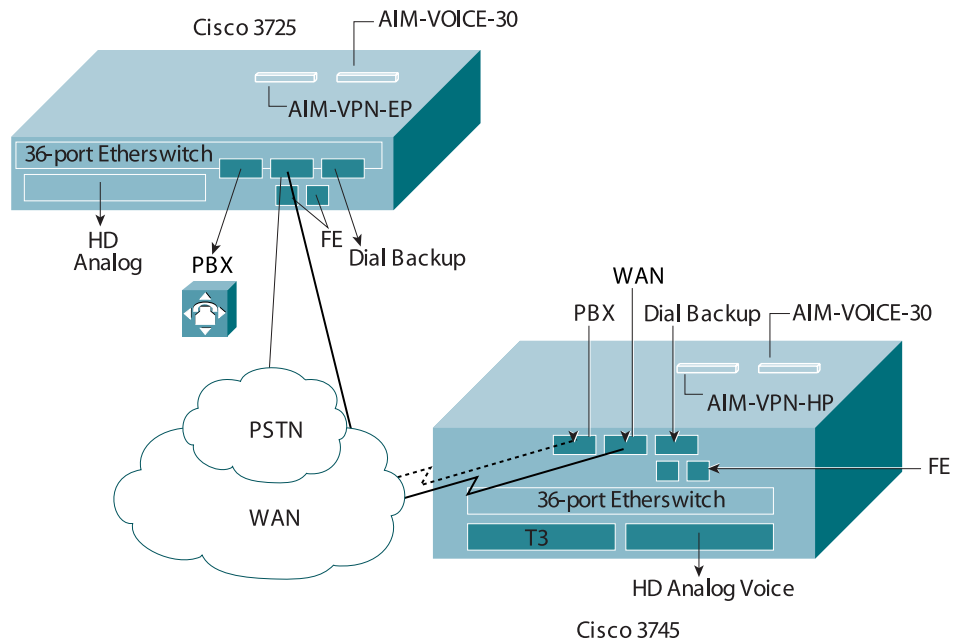


그림 6
FSB 시나리오



Cisco 3700은 다양한 용도의 넓은 인터페이스 형태(HDSM 사용), 3개의 WIC 슬롯을 통한 추가 인터페이스 옵션, 2개의 내장된 AIM 슬롯을 통한 CPU 처리 분담, 그리고 가용 모듈 슬롯의 수를 늘려주는 온보드 LAN/WAN 연결 기능 등을 통해 더욱 높은 서비스 밀도를 가능케 합니다.

표 2. Cisco 3700 Series에서 지원하는 인터페이스

인터페이스	설명
LAN/WAN	<ul style="list-style-type: none"> FE Combo NMs (NM-1FE2W, etc.) 1포트 멀티모드 파이버 FE 네트워크 모듈 1포트 단일 모드 파이버 FE 네트워크 모듈 1포트 기가비트 이더넷 GBIC 네트워크 모듈 1포트 ADSL WIC 1포트 SHDSL WIC
LAN	<ul style="list-style-type: none"> 16 & 36 포트 EtherSwitch 네트워크 모듈
시리얼	<ul style="list-style-type: none"> 2 포트 시리얼 WIC 1 및 2 포트 T1/E1 CSU/ DSU WICs 1 포트 56k CSU/DSU WIC 4 및 8 포트 동기/비동기 시리얼 네트워크 모듈 HSSI 네트워크 모듈 1 포트 T1 CSU/DSU WIC 16 & 32 포트 비동기 네트워크 모듈 1포트 시리얼 WIC 4포트 시리얼 네트워크 모듈 1-포트 T3/E3 (Integrated DSU 포함)
ISDN/채널	<ul style="list-style-type: none"> 1포트 및 2포트 T1/E1 채널형/ISDN Pri NMs 4포트 및 8 포트 T1/E1 ISDN BRI NMs/ISDN BRI WICs
음성	<ul style="list-style-type: none"> 저밀도 아날로그 음성 네트워크 모듈 (BRI NT/TE를 제외한 모든 VIC) 고밀도 아날로그 음성 네트워크 모듈 고밀도 T/E1 디지털 음성 네트워크 모듈 BRI NT/TE VIC DSP AIM Cisco Unity Express 네트워크 모듈 IP Communications 음성/팩스 네트워크 모듈 및 VIC
ATM	<ul style="list-style-type: none"> 4포트 및 8포트 T1/E1 네트워크 모듈 1 포트 DS3/E3 네트워크 모듈 SAR AIM SAR/DSP AIM
모뎀	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 모뎀 네트워크 모듈 1포트 및 2포트 아날로그 모뎀 WICs 4포트 및 8포트 아날로그 모뎀 네트워크 모듈
서비스	
보안, VPN 및 압축	<ul style="list-style-type: none"> EP & HP 암호화 AIMS EP & HP II 암호화 AIMS COMPR4 AIM 레이어 2 데이터 압축 침입 방지 네트워크 모듈

표 2. Cisco 3700 Series에서 지원하는 인터페이스(계속됨)

인터페이스	설명
컨텐츠 전송	<ul style="list-style-type: none"> • 컨텐츠 엔진 네트워크 모듈
프로세서 종류	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725-MIPS RISC 프로세서 • Cisco 3745-MIPS RISC 프로세서
성능	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725-100kpps • Cisco 3745-225kpps
플래시 메모리(Compact Flash)	<ul style="list-style-type: none"> • 내장: 32MB (기본), 128MB로 확장 가능 • 외장: 32MB, 64MB, 128MB 옵션
시스템 메모리	<ul style="list-style-type: none"> • 128MB (SDRAM 기본)-256MB로 확장 가능
통합 WIC 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> • 3
온보드 AIM(내장)	<ul style="list-style-type: none"> • 2
콘솔 포트	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (최대 115.2kbps)
Aux 포트	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (최대 115.2kbps)
최저 Cisco IOS 버전	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IOS 12.2(8) T
온보드 LAN 포트	<ul style="list-style-type: none"> • 2 10/100 고속 이더넷 포트
리던던시형 전원 지원	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725-Universal DC (24VDC to 60VDC), PWR600-AC-RPS External RPS • Cisco 3745-AC 및 Universal DC용 내부 리던던시형 옵션 (24VDC to 60VDC)
랙 장착	<ul style="list-style-type: none"> • 가능, 19" 및 23" 옵션
전원 요구사항	
전원	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725 <ul style="list-style-type: none"> - 최대 135W (AC - DC 전원 공급 장치) - 최대 495W (옵션 전원 공급 장치; -48V @ 360W) AC - DC 전원 공급 장치 • Cisco 3745 <ul style="list-style-type: none"> - 최대 230W (AC-DC 전원 공급 장치) - 최대 590W (AC 입력 당), 옵션 전원 공급 장치 사용 -48V @ 360W) AC-DC 전원
열 방출	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725 <ul style="list-style-type: none"> - 최대 135W (시간 당 460.661 BTU) - 최대 495W (시간 당 689.089 BTU) • Cisco 3745 <ul style="list-style-type: none"> - 최대 230W (시간 당 784.829 BTU) - 최대 590W (시간 당 2013.257 BTU)
출력	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 3725 <ul style="list-style-type: none"> - (옵션 -48V @ 7.5A) • Cisco 3745 <ul style="list-style-type: none"> - (옵션 -48V @ 7.5A)
AC 입력 전압	<ul style="list-style-type: none"> • 100 - 240VAC

표 2. Cisco 3700 Series에서 지원하는 인터페이스(계속)

인터페이스	설명
주파수	<ul style="list-style-type: none"> 47–63Hz
AC 입력 전류	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 3725 <ul style="list-style-type: none"> – 최대 2A @ 100VAC; 최대 1A @ 240VAC (최대 215W), 옵션 전원 공급 장치 사용: – 최대 7A @ 100VAC; 최대 3.5A @ 240VAC (최대 665W) Cisco 3745 <ul style="list-style-type: none"> – 최대 5A @ 100VAC; 최대 2.5A @ 200VAC (최대 365W), 옵션 전원 공급 장치 사용: – 최대 10A @ 100VAC; 최대 5A @ 200VAC (최대 815W)
환경 사양	
작동 온도	<ul style="list-style-type: none"> 32 – 104°F (0 to 40°C)
보관 온도	<ul style="list-style-type: none"> –40 – 185°F (–40 to 85°C)
상대 습도	<ul style="list-style-type: none"> 5–95% 비응축
작동 고도	<ul style="list-style-type: none"> 최대 6500 ft (2000m), 1,000 ft. 당 1C 씩 감소
크기 (높이 x 가로 x 세로)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 3725–8.9 × 43.4 × 37.3 cm (3.5 × 17.1 × 14.7 인치) Cisco 3745–13.3 × 13.3 × 40.6 cm (5.25 × 17.25 × 16 인치)
무게(NM 또는 WIC 또는 추가 전원 제외)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 3725–6.35 kg (14 파운드) Cisco 3745–14.51 kg (32 파운드)
규정 준수	
안전 인증	<ul style="list-style-type: none"> UL 1950 CAN/CSA–C22.2 No. 950 EN 60950 IEC 60950 TS 001
EMC	<ul style="list-style-type: none"> FCC Part 15 ICES–003 Class A EN55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI Class A
Telecom	<ul style="list-style-type: none"> FCC Part 68 Canada CS–03 JATE RTTE Directive Interface Support
HDSM	<ul style="list-style-type: none"> NMD–36–ESW, NMD–36–ESW–2GIG, NMD–36–ESW–PWR, NMD–36–ESW–PWR–2G

표 2. Cisco 3700 Series에서 지원하는 인터페이스(계속)

인터페이스	설명
네트워크 모듈	NM-16ESW, NM-16ESW-PWR, NM-16ESW-1GIG, NM-16ESW-PWR-1GIG, NMD-36-ESW, NMD-36-ESW-PWR, NMD-36-ESW-2GIG, NMD-36-ESW-2G, NM-1FE-FX-V2, NM-1FE-SMF, NM-1FE2W, NM-2FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2W, NM-1HSSI, NM-4A/S, NM-4B-S/T, NM-4B-U, NM-8A/S, NM-8B-S/T, NM-8B-U, NM-1CT1, NM-1CT1-CSU, NM-2CT1, NM-2CT1-CSU, NM-1CE1B, NM-1CE1U, NM-2CE1U, NM-2CE1B, NM-4E1-IMA, NM-4T1-IMA, NM-8E1-IMA, NM-8T1-IMA, NM-1A-T3, NM-1A-E3, NM-1V, NM-2V, NM-HDA-4FXS, NM-HDV-1T1-12, NM-HDV-1E1-12, NM-HDV-1E1-30, NM-HDV-1E1-30E, NM-HDV-2E1-60, NM-HDV-1T1-24, NM-HDV-2T1-48, NM-HDV-1T1-24E, NM-HDV-2T1-48, NM-6DM, NM-12DM, NM-18DM, NM-24DM, NM-30DM, NM-16A, NM-32A, NM-1A-OC3MM, NM-1A-OC3SMI, NM-1A-OC3SML, NM-1A-OC3MM-EP, NM-1A-OC3SMI-EP, NM-1A-OC3SML-EP, NM-1GE, NM-1T3/E3, NM-CE-BP-SCSI-K9, NM-CE-BP-20G-K9, NMCE-BP-40G-K9, NM-4T, NM-8AM, NM-16AM, NM-CUE, NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 and NM-HDV2-2T1/E1
WIC, VWIC, VIC	WIC-2T, WIC-2A/S, WIC-1B-S/T, WIC-1B-U, WIC-1DSU-56K4, VWIC-1MFT-T1, VWIC-2MFT-T1, VWIC-2MFT-T1-DI, VWIC-1MFT-E1, VWIC-2MFT-E1, VWIC-2MFT-E1-DI, VWIC-1MFT-G703, VWIC-2MFT-G703, WIC-1ADSL, WIC-1AM, WIC-2AM, VIC-2DID, VIC-2FXS, VIC-2FXO, VIC-2FXO-EU, VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-2FXO-M3, VIC-2E/M, VIC-2CAMA, VIC-2BRI-S/T-TE, WIC-1T, WIC-1DSU-T1, WIC-1SHDSL, VIC-2BRI-NT/TE, VIC-4FXS/DID, VIC2-2FXS, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO, VIC2-2E/M, VIC2-2BRI-NT/TE
AIM	AIM-VPN-HP, AIM-VPN-EP, AIM-VPN/EPII, AIM-VPN/HPII, AIM-ATM, AIM-VOICE-30, AIM-ATM-VOICE-30, AIM-COMPR4

주문 정보

Cisco 3700 Series는 다음 부품 번호로 주문할 수 있습니다:

부품 번호	설명
CISCO3725	3700 Series, 2 Slot, Dual FE, Multiservice Access Router
CISCO3745	3700 Series, 4 Slot, Dual FE, Multiservice Access Router

요약

Cisco 3700 Series Multiservice Access Router는 통합된 지사 사무실 액세스 플랫폼에서 새로운 e-비즈니스 애플리케이션을 유연하고 확장성 있게 구축할 수 있도록 해줍니다. Cisco 3700 Series는 지사 사무실 IP 텔레포니, 음성 게이트웨이 그리고 저밀도 스위칭 솔루션과의 유연한 라우팅 통합을 위해 네트워크 에지에서의 고수준 통합을 필요로 하는 사이트 및 솔루션에 이상적인 제품입니다. 또한 Cisco 3700 Series는 소형임에도 불구하고 통합된 서비스 인프라와 높은 서비스 밀도를 제공하며 지점 애플리케이션과 서비스를 점진적으로 통합해나갈 수 있도록 해줍니다.

서비스 및 지원

수상 경력에 빛나는 시스코의 서비스 및 지원은 사전 네트워크 감사 계획, 설계 컨설팅, 네트워크 구현, 운영 지원 그리고 네트워크 최적화 등을 제공합니다. Cisco 3700 제품을 구입할 때 서비스 및 지원을 포함시킴으로써 고객들은 시스코의 전문성, 경험 그리고 자원을 이용하여 안심하고 컨버지드 네트워크 아키텍처를 구축할 수 있게 됩니다.

시스코 제품에 대한 더 자세한 정보를 원하시면 다음 연락처를 참조하십시오:

- 미국 및 캐나다: 800 553-NETS (6387)
- 유럽: 32 2 778 4242
- 호주: 612 9935 4107
- 기타: 408 526-7209
- Web: <http://www.cisco.com>



www.cisco.com/kr

2004-08-20

■ Gold 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)데이터크레프트코리아 02-6256-7000 • 한국아이비엠(주) 02-3781-7800 • 에스넷시스템(주) 02-3469-2400 • 한국후지쯔(주) 02-3787-6000 • (주)LG씨엔에스 02-6363-5000 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)인네트 02-3451-5300 • (주)콤텍시스템 02-3289-0114 • 현대정보기술 02-2129-4111 • 한국휴렛팩커드(주) 02-2199-0114 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)인성정보 02-3400-7000 • 쌍용정보통신(주) 02-2262-8114 • (주)링네트 02-6675-1216 • 케이디씨정보통신(주) 02-3459-0500
■ Silver 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)시스폴 02-6009-6009 • 포스데이터주식회사 031-779-2114 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국NCR 02-3279-4423 • SK씨앤씨(주) 02-2196-7114/8114 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국유니시스(주) 02-768-1114,1432
■ Local SI 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 이스텔시스템즈(주) 031-467-7079 	<ul style="list-style-type: none"> • 대우정보시스템(주) 02-3708-8642 	
■ Global 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 이퀼트코리아 02-3782-2600 		
■ Local 디스트리뷰터	<ul style="list-style-type: none"> • (주)소프트뱅크커머스코리아 02-2187-0176 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)아이넷뱅크 02-3400-7486 	<ul style="list-style-type: none"> • SK 네트워크스 02-3788-3673
■ IPT 전문파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 에스넷시스템(주) 02-3469-2900 • LG기공 02-2630-5280 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)인성정보 02-3400-7000 • (주)컴웨어 02-2631-4300 	<ul style="list-style-type: none"> • 크리스넷 1566-3827
■ IP/VC(Video Conferencing)	<ul style="list-style-type: none"> • (주)텔레트론 02-6245-7600 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)컴웨어 02-2631-4300 	
■ IPCC전문파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 한국IBM 02-3781-7114 • (주)인성정보 02-3400-7000 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국HP 02-2199-4272 • 삼성네트웍스주식회사 02-3415-6754 	<ul style="list-style-type: none"> • LG기공 02-2630-5280
■ WLAN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)에어키 02-584-3717 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)텔레트론 02-6245-7600 	
■ Security 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)코요넷 02-6007-0133 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)태탈인터넷서큐리티시스템 051-743-5940 	<ul style="list-style-type: none"> • UNNET Systems 02-565-7034
■ Optical 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • LG CNS 02-6363-5000 	<ul style="list-style-type: none"> • 에스넷주식회사 02-3469-2900 	<ul style="list-style-type: none"> • 미리넷주식회사 02-2142-2800
■ CN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 메버릭시스템 02-6283-7425 		
■ Storage 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)패킷시스템즈코리아 02-588-7170 	<ul style="list-style-type: none"> • 메크로임팩트 02-3446-3508 	